

Pengaruh latihan interval untuk meningkatkan kecepatan gaya bebas 50 meter atlet Pekan olahraga dan seni mahasiswa nasional (Porsenasma) UPGRIS

Bertika Kusuma Prastiwi

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang – Kampus IV UPGRIS Jl. Gajah Raya No.40 Semarang, Indonesia

Yulia Ratimiasih*

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang – Kampus IV UPGRIS Jl. Gajah Raya No.40 Semarang, Indonesia

*Penulis korespondensi, E-mail: ratimiasihyulia@gmail.com, +6281378048030

Ibnu Fatkhu Royana

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang – Kampus IV UPGRIS Jl. Gajah Raya No.40 Semarang, Indonesia

Utvi Hinda Zhannisa

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang – Kampus IV UPGRIS Jl. Gajah Raya No.40 Semarang, Indonesia

Abstract

Swimming is a sport that is done in water, it takes good technical and physical training to achieve achievement. The background of the research on the championship event that will be followed in the future and the need for preparation, training center for swimming athletes. The 50 meter crawl is used in both individual and estafet events. The problem faced by athletes is the lack of speed in the 50-meter crawl because in the first 25 meters the speed decreases due to physical fatigue. The purpose of this study was to determine the effect of an exercise program using the interval method to increase the speed of the 50-meter crawl for the UPGRIS Porsenasma athletes. The population of UPGRIS swimming athletes, the sample of 16 athletes with purposive sampling, Porsenasma athletes, mastered crawl technique well. The specification in this research is making an interval training program. The training program was carried out 12 times, the research instrument used a stopwatch to measure speed. The data analysis technique used the t-test formula. From the data pretest post-test results, results are significant, a trend of time decreases, it is said that the results have increased speed. The effect from interval training to increase the speed 50-meter crawl for UPGRIS Porsenasma athletes has increased, because interval training uses rest breaks, which means that the lung's ability is trained.

Keywords: *interval training; speed; freestyle; athlete.*

Abstrak

Renang merupakan olahraga yang dilakukan di air, dibutuhkan latihan teknik dan fisik yang baik untuk mencapai prestasi. Latar belakang penelitian *event* kejuaraan yang akan diikuti dalam waktu dekat dan perlunya persiapan, pemusatan latihan bagi atlet renang. Gaya bebas 50-meter digunakan dalam nomor individu maupun estafet. Permasalahan yang dihadapi atlet adalah kecepatan yang kurang di gaya bebas 50-meter karena di 25 meter awal kecepatan menurun karena kelelahan fisik. Tujuan penelitian ini untuk

mengetahui pengaruh program latihan menggunakan metode *interval* dalam meningkatkan kecepatan 50 m gaya bebas atlet Porsenasma UPGRIS. Desain pada penelitian eksperimen ini peneliti menggunakan desain *quasi-experimental*, dalam bentuk *one group pretest-posttest design*. Populasi atlet renang UPGRIS, sampel dalam penelitian ini adalah sampel yang digunakan 16 atlet dengan cara *purposive sampling*, atlet Porsenasma, menguasai teknik gaya bebas dengan baik. Spesifikasi dalam penelitian ini adalah pembuatan program latihan *interval*. Program latihan dilakukan 12 kali pertemuan, instrumen penelitian menggunakan *stopwatch* mengukur kecepatan. Teknik analisis data yang digunakan adalah rumus *t-test*. Dari data *hasil pretes post tes* terlihat hasilnya signifikan, kecenderungan hitungan waktu menurun maka dikatakan hasilnya mengalami peningkatan kecepatan. Pengaruh latihan interval dalam meningkatkan kecepatan gaya bebas 50-meter atlet Porsenasma UPGRIS mengalami peningkatan, karena latihan interval training menggunakan jeda istirahat yang artinya kemampuan paru terlatih.

Kata kunci: latihan interval; kecepatan; gaya bebas; atlet.

Renang merupakan jenis olahraga membutuhkan kecepatan, atlet renang melaksanakan olahraga air dengan teknik dan fisik yang baik. Perlombaan diselenggarakan dalam gaya bebas, kupu-kupu, dada, dan punggung (Purba & Siregar, 2021). Gaya bebas adalah renang tercepat dan memberikan hasil terbaik karena menggunakan setiap otot di tubuh Anda dari kepala hingga kaki. Renang gaya bebas adalah renang dengan posisi tengkurap dengan kedua kaki bergerak lurus. Renang gaya bebas ditandai dengan keselarasan seluruh anggota badan dengan menggerakkan kedua lengan di atas permukaan air (Rohman, 2019). Keseluruhan gerakan gaya bebas harus dikembangkan dalam bentuk metode latihan yang sesuai dengan karakteristiknya. Renang gaya bebas ditandai dengan penggunaan semua otot tubuh. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan penelitian yang mengkaji kemampuan kecepatan perenang endurance dalam aktivitas atletik (Rohman, 2019). Berenang gaya bebas tidak hanya membutuhkan teknik tetapi juga manajemen kondisi fisik, sehingga olahraga ringan diperlukan di antara latihan.

Latihan interval adalah bagian dari berbagai jenis latihan yang dilakukan dengan pengulangan intensitas tinggi diikuti dengan periode istirahat/aktivitas rendah (Aziz & Irawan, 2019). Oleh karena itu, latihan interval sangat penting dalam berenang karena diperlukan pengulangan intensitas tinggi. Program interval dibuat sehubungan dengan waktu pelatihan. Selama ini latihan interval dengan pemulihan aktif terbukti memiliki banyak manfaat, seperti menghemat waktu latihan, membakar kalori dalam tubuh, serta meningkatkan kekuatan, kecepatan, dan daya tahan (Aziz & Irawan, 2019). Dibandingkan dengan sistem latihan lainnya, latihan interval terbukti lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan performa atlet (Aziz & Irawan, 2019).

Olahraga renang UPGRIS merupakan UKM baru yang terbentuk awal 2022. Setelah terbentuk *event* pertandingan yang akan diikuti cukup banyak. Event terdekat adalah Porsenasma dan event Pomda. Latihan yang belum terprogram dengan baik utamanya latihan fisik yang menjadi permasalahan utama pada atlet, terlihat saat dilakukan observasi awal kecepatan atlet turun di 25 meter padahal *event* pertandingan renang yang harus diselesaikan adalah 50 meter dengan limit waktu tercepat. Dari hal tersebut terlihat kemampuan fisik atlet belum baik. Olahraga renang tidak mengandalkan teknik yang baik saja tetapi juga fisik yang baik akan mendukung prestasi yang unggul.

Teknik gerakan gaya bebas, dimulai dari gerakan kaki naik turun dari pangkal paha jarak antar kaki kanan dan kiri tidak terlalu jauh saat mengayuh, dengan posisi badan *streamline*, gerakan tangan bergantian kanan dan kiri dengan posisi *pull, push, recovery*, gerakan kepala

menghadap belakang kanan atas saat tangan melakukan gerakan, pengambilan nafas bisa dilakukan saat dua set tangan atau satu set tangan. Koordinasi gerakan yang baik akan menentukan kestabilan gerakan. Teknik yang baik tersebut jika tidak diimbangi dengan latihan fisik yang baik tidak akan mencapai prestasi maksimal. Maka sangat perlu latihan fisik utamanya dengan latihan *interval training* untuk mendukung latihan teknik. Metode latihan interval adalah salah satu metode latihan dalam melatih kemampuan kondisi fisik. Kondisi fisik yang prima mendukung penampilan atlet saat bertanding (Wibisana, 2020). Latihan ini dapat diaplikasikan dalam melatih fisik renang gaya bebas. Latihan interval dilakukan dengan menggunakan waktu istirahat diantara rangkaian kegiatan yang harus dilakukan, dengan selang istirahat untuk mengembalikan kondisi sebelum melakukan latihan selanjutnya (Rohman, 2019). Metode latihan interval intensif juga disebut metode latihan di mana jarak, waktu, istirahat, dan pengulangan diatur, atau menu atau latihan yang ditentukan, sehingga metode ini dapat mempengaruhi kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Alternatifnya, latihan bentuk bergantian antara latihan dan latihan. Interval istirahat (Surahman, 2016).

Prestasi yang baik dan jumlah perolehan medali sangat diharapkan dalam pertandingan yang akan diikuti. Pembuatan program latihan yang baik akan mendukung prestasi yang diinginkan. Maka penelitian ini sangat perlu dilakukan kepada atlet renang UPGRIS yang akan mengikuti *event* pertandingan.

Dari hasil observasi saat latihan awal ditemukan data permasalahan yang dihadapi atlet adalah kecepatan yang kurang di gaya bebas 50 meter karena di 25 meter awal kecepatan menurun karena kelelahan fisik. Berdasarkan temuan permasalahan tersebut atlet membutuhkan model latihan untuk peningkatan kecepatan renang utamanya gaya bebas 50 meter dan daya tahan sehingga kecepatan atlet konstan sampai *finish*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program latihan menggunakan metode *interval training* untuk meningkatkan kecepatan 50 meter gaya bebas atlet renang UPGRIS. Diharapkan dengan program latihan *interval training* atlet renang UPGRIS mampu berprestasi dalam *event* Poersenasma dan *event* lain.

METODE

Penelitian menggunakan jenis kuantitatif dengan cara metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian menggunakan treatment pada sampel penelitian untuk membandingkan hasil antara sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan (Jaedun, 2011). Desain pada eksperimen menggunakan *quasi experimental design* dan dalam bentuk *one group pretest-posttest*.

Tabel 1. Desain penelitian desain *one group pretest posttest*

Tes Awal (<i>Pre Test</i>)	Perlakuan (<i>Treatment</i>)	Tes Akhir (<i>Pos Test</i>)
X1	T	X2

Ket :

X1 = *pre test*

T = *treatment*

X2 = *post test*

Sampel penelitian merupakan atlet renang UPGRIS dengan jumlah 16 atlet. Teknik sampling yang digunakan adalah Menurut (Sugiyono, 2013) menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria atlet Porsenasma, menguasai teknik gaya bebas dengan baik. Spesifikasi dalam penelitian ini adalah pembuatan program latihan *interval*. Program latihan dilakukan 12 kali pertemuan, dengan setiap pertemuan diberi jeda istirahat yang sudah ditentukan dan pada latihan berikutnya mendapatkan peningkatan latihan. Instrumen penelitian menggunakan *stopwatch* mengukur kecepatan. Teknik analisis data menggunakan rumus *t-test* bertujuan untuk membandingkan antara hasil sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah melakukan perlakuan. Pengujian normalitas digunakan mengetahui data yang diperoleh apakah berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui lebih lanjut rumus *t-test* dapat dilihat gambar dibawah ini.

$$\text{Rumus } t = \frac{[\bar{x}_1 - \bar{x}_2]}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Ket :

- X1 = (*pretest*) mean sampel awal
- X2 = (*posttest*) mean sampel akhir
- D= beda skor sampel *pretest* dan *posttest*
- D² = kuadrat beda
- ∑ D² = jumlah kuadrat beda
- N = jumlah pasangan sampel

Pengumpulan data digunakan dalam penelitian adalah tes praktek renang 50 meter menggunakan *stopwatch* untuk mencari kecepatan renang atlet dari *start* sampai *finish*. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui pengaruh latihan interval dalam meningkatkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Tes dilakukan dalam tes awal dan tes akhir.

HASIL

Hasil penelitian untuk skor kecepatan data awal menunjukkan skor tercepat ada di 36,40 detik dan skor terlama ada di 1.23.27 detik sedangkan data analisis rata-rata di 50,47 detik. Detail data hasil *pretest* dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data tes awal waktu renang 50 meter gaya bebas

No	Sampel	<i>Pretest</i>
1	X1	00.36.40
2	X2	00.39.11
3	X3	00.40.18
4	X4	00.52.32
5	X5	00.53.27
6	X6	00.53.45
7	X7	00.59.42
8	X8	00.59.53
9	X9	00.38.33
10	X10	00.39.55

Lanjutan tabel 2. Data tes awal

11	X11	00.41.18
12	X12	00.46.52
13	X13	00.48.51
14	X14	00.53.30
15	X15	00.59.44
16	X16	01.23.27

Data penelitian yang dilakukan skor kecepatan, data awal menunjukkan waktu tercepat ada di 32,16 detik dan skor terlama ada di 59,56 detik sedangkan data analisis rata-rata di 45,80 detik. Hasil *posttest* data dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data tes akhir waktu renang 50 meter gaya bebas

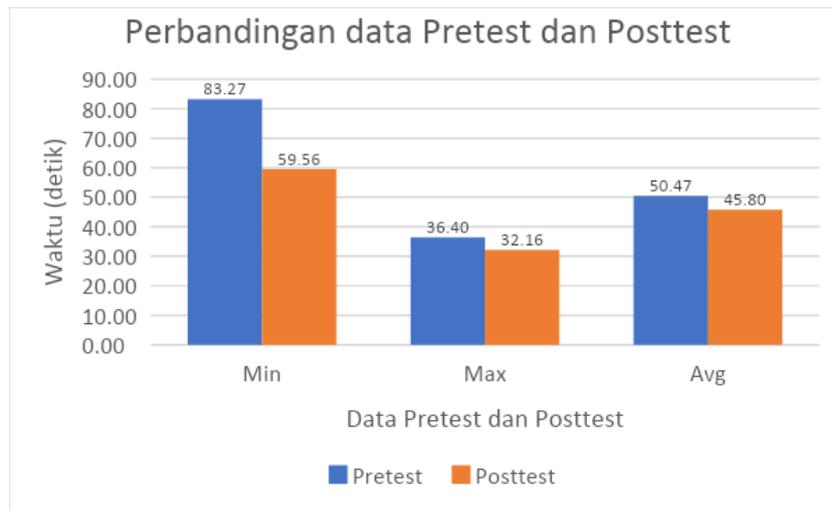
NO	Sampel	Postes
1	X1	00.32.16
2	X2	00.35.18
3	X3	00.36.25
4	X4	00.46.60
5	X5	00.49.67
6	X6	00.49.20
7	X7	00.54.40
8	X8	00.55.23
9	X9	00.35.52
10	X10	00.37.47
11	X11	00.38.16
12	X12	00.44.12
13	X13	00.45.11
14	X14	00.52.17
15	X15	00.58.56
16	X16	00.59.56

Hasil analisis data dengan uji t dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data analisis uji t menggunakan SPSS

P Value =	0,042
Sig=	Signifikan
Pretes	0,799
Post tes	0,687
Perbedaan	0,112
Kecenderungan	Penurunan

Dari data hasil *pretes postes* terlihat dalam kurva mengalami peningkatan pada *posttest*, taraf signifikan 0,05 hasilnya signifikan. kecenderungan hitungan waktu menurun maka dikatakan hasilnya mengalami peningkatan kecepatan.



Gambar 1. Diagram perbandingan data pretest dan posttest

Berdasarkan diagram di atas dapat dilihat terjadi peningkatan waktu yang diperoleh dari nilai terendah meningkat sebesar 28,48%. Data nilai tertinggi terjadi peningkatan waktu meningkat sebesar 11,65%. Sedangkan data rata-rata perolehan waktu terjadi peningkatan sebesar 9,25%. Sehingga dapat dilihat perolehan waktu antara *pretest* dengan *posttest* terjadi peningkatan kecepatan.

PEMBAHASAN

Latihan interval dapat meningkatkan kapasitas paru atlet. Berdasarkan pengertian latihan interval adalah latihan yang menggunakan jeda istirahat yang artinya kemampuan paru terlatih. Berdasarkan sistem latihan interval intensitas menggunakan istirahat dalam hitungan waktu sesuai menu latihan.

Berdasarkan hasil uji t dan data perolehan waktu terjadi peningkatan karena program interval dalam renang 50 meter gaya bebas, membutuhkan kekuatan seluruh otot tubuh dan oksigen maksimal yang dapat dilatihkan menggunakan metode latihan interval.

Hal ini menandakan bahwasanya interval dapat memperbaiki kecepatan gaya bebas 50 m pada atlet UPGRIS tahun 2022. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Aziz & Irawan, 2019) hasil latihan dilakukan 12 kali pertemuan diawali dengan *pretes* dan diakhiri dengan *posttest* diperoleh hasil yang menunjukkan metode latihan interval berpengaruh terhadap 50 meter gaya bebas kecepatan renang. Hasil terlihat signifikan, hasil pengujian uji “t” diperoleh hasil t hitung = 53,45 > t tabel = 1,833. Penelitian mendapat hasil dan diambil kesimpulan ada pengaruh signifikan kecepatan renang 50 meter gaya bebas menggunakan metode interval.

Berdasar penelitian sebelumnya (Rohman, 2019), data yang diperoleh adalah nilai selisih mean t hitung antara kelompok eksperimen (KE) dan kelompok kontrol (KO). nilai 4,55, dengan nilai t-tabel (df) = 28 dan tingkat kesalahan (α) = 0,05, nilai t-tabel [t Sig.(0,05)] adalah 2,04 yang berarti bahwa t-hitung adalah t A lebih besar nilai dari -tabel (4,55 > 2,04) artinya terdapat

perbedaan pengaruh penerapan metode latihan interval terhadap peningkatan kecepatan renang gaya tanpa memperhatikan kelompok eksperimen (CU) dan kelompok kontrol. Kelompok (KO). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan hasil latihan menggunakan program interval untuk meningkatkan kecepatan renang.

Menurut (Sungkowo et al., 2015) *Interval training* adalah bentuk latihan fisik yang didalamnya terdapat istilah *recovery*, *repetisi*, *set* dan jarak latihan, interval memberikan hasil yang lebih baik (cepat) dan berpengaruh terhadap daya tahan seseorang. Olahraga renang adalah memperlombakan kecepatan, karena renang diperhitungkan atau dinilai waktu tercepat menuju *finish*, jadi kecepatan dalam renang sangat dibutuhkan dalam mencapai prestasi.

Steven M. Coben dalam (Shonandar, 2015) mengatakan latihan interval menggunakan intensitas tinggi dapat diartikan sebagai gerakan pendek atau perlombaan pada latihan yang dilakukan secara interval dan intensitas rendah untuk *recovery* dari interval. Istirahat yang ada pada interval membantu meningkatkan daya tahan paru yang dibutuhkan dalam jenis olahraga aerobik. Jadi dalam latihan renang seperti perlombaan kolam panjang 50 meter membutuhkan *sprint*, dengan intensitas rendah saat istirahat dari interval tersebut bahkan waktu istirahat berdasar periodisasi.

Soekarman dalam (Indrayana, 2012) ”keuntungan latihan interval ini adalah dapat mengetahui beban secara tepat, cepat, dapat melihat efisiensi waktu dan efisien dalam menempuh jarak tertentu”. Jadi keuntungan program interval renang adalah dapat mengetahui peningkatan kecepatan dilihat dengan melihat kemajuan hasil kecepatan yang dilakukan selama 50 meter gaya bebas atlet.

SIMPULAN

Hasil analisis data dihasilkan peningkatan cukup signifikan pada kecepatan dalam berenang gaya bebas, diperoleh hasil meningkat atlet pada *posttest* jika dibandingkan dengan kecepatan saat *pretest*, dalam acuan waktu menunjukkan bahwa semakin sedikit waktu yang ditempuh maka hasilnya semakin baik. Maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *interval training* terhadap kecepatan renang gaya bebas pada 50 meter atlet renang Porsenasma UPGRIS. Latihan interval bisa digunakan sebagai referensi dalam membuat program latihan kecepatan dalam gaya bebas dengan menyesuaikan prinsip latihan yang harus dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

- Aziz, R. S., & Irawan, R. (2019). Pengaruh Metode Latihan Interval terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Dada. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1383–1398.
- Indrayana, B. (2012). Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Fartlek terhadap Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Junior Putra Taekwondo Wild Club Medan 2006/2007. *Jurnal Cerdas Syifa*, 1(1), 1–10. <https://online-journal.unja.ac.id/index.php/csp/article/view/699>
- Jaedun, A. (2011). Oleh : Amat Jaedun. *Metodologi Penelitian Eksperimen*, 0–12.
- Purba, A. S., & Siregar, I. (2021). Pengaruh Fast Internal Training (FIT) terhadap Hasil Kecepatan Renang Gaya Bebas 100 meter pada Atlet K.U II Lumba - Lumba Swimming Club Binjai Tahun 2021. *Journal Physical Health Recreation*, 1(50), 107–116.

- Rohman, U. (2019). Penerapan Metode Latihan Interval dalam Meningkatkan Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 19(1). <https://doi.org/10.36728/jis.v19i1.959>
- Shonandar, R. (2015). Pengaruh Pelatihan Rope Jump dengan Metode Interval Training terhadap Kelincahan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3, 207–214.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Sugiyono. 2013. “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.” Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. <https://doi.org/10.1.1.1.1>. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.
- Sungkowo, Rahayu, K., & Slamet Budianto, K. (2015). Pengaruh Latihan Interval dan Kapasitas Vital Paru terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Crawl. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 5, 2088–6802. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki>
- Surahman, F. (2016). Pengaruh Metode Repetisi dan Metode Interval Intensif terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter (Studi Eksperimen Pada Atlet Klub Profi Swimming Kota Padang). *Curricula*, 2(2), 31–40. <https://doi.org/10.22216/jcc.v2i2.216>
- Wibisana, M. I. N. (2020). Analisis Indeks Kelelahan dan Daya Tahan Anaerobic Atlet Futsal SMA Institut Indonesia Semarang. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(2), 140–144. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i2.26956>